

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 60-037960

(43)Date of publication of application : 27.02.1985

(51)Int.Cl. A23L 2/38
A61K 35/78

(21)Application number : 58-145842

(71)Applicant : OSAKA CHEM LAB

(22)Date of filing : 10.08.1983

(72)Inventor : YUCHI SHIGERU
UCHIDA YOSHIHIRO
FUJIKAWA AKIO

(54) HEALTH DRINK

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a health drink agreeable to take and having the activity to eliminate the side effect of adrenocortical hormones, by adding a saponin component to brewed rice vinegar.

CONSTITUTION: A saponin component extracted from a vegetable containing saponin component, e.g. Panax ginseng, Luffa cylindrica, Gynostemma pentaphyllum, etc. is added to brewed rice vinegar.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

⑩ 日本国特許庁 (JP) ⑪ 特許出願公開
⑫ 公開特許公報 (A) 昭60-37960

⑬ Int.Cl.
A 23 L 2/38
A 61 K 35/78

識別記号 101
府内整理番号 7235-4B
7138-4C

⑭ 公開 昭和60年(1985)2月27日
審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 健康飲料

⑯ 特願 昭58-145842
⑰ 出願 昭58(1983)8月10日

⑱ 発明者 有地 澤 豊中市寺内2丁目6番1号1002

⑲ 発明者 内田 義弘 大阪市大正区泉尾1丁目22番23号

⑳ 発明者 藤川 明男 京都市伏見区深草平田町4

㉑ 出願人 株式会社大阪薬品研究 所 豊中市東寺内町173番606号

㉒ 代理人 弁理士 清原 義博

明細書

1. 発明の名称

健康飲料

2. 特許請求の範囲

(1) 米酢造酢にサボニン成分を配合してなる健康飲料。

3. 発明の詳細な説明

この発明は健康飲料、詳しくは米酢造酢にサボニン成分を配合した健康飲料に関する。

米酢造酢は、毎日摂取することによって血液清中のカルシウムイオン濃度が上昇し血液のアルカリ性が高まり、肩こり、高血圧、動脈硬化、便秘等の改善、疲労回復に大きな効力を有するので、古くから利用され、一般に通常1日当たり約15mlの飲用がよいとされている。

しかし、米酢造酢は、そのままで特有の激しい刺激臭を有するため、水で希釈する等して服用されるが、依然として服用しにくく、米酢造酢を主成分とする健康飲料として満足すべきものはまだ得られていない。

本発明者らは、上記の欠点を解消し、米酢造酢を主成分とし美味を好んで飲用される健康飲料を研究した結果、米酢造酢にサボニン成分を配合した飲料が、米酢造酢の刺激酸味および刺激臭が改善されるだけでなく清涼感が付与されしかも強くべきことに臍臍皮質ホルモンの副作用の解消効果をも付加でき、更に極めて服用しやすいことを見出した。

この発明に係る健康飲料は、米酢造酢に対しサボニン成分の配合比率を米酢造酢への溶解限度程度の配合量で添加し、健康飲料を調整し、摂取時には必要に応じ少量の食品添加剤を加え、又水で希釈して飲用する健康飲料に係るものである。

この発明で使用できるサボニン成分とは、特定植物から抽出したものである。

この発明で使用する特定植物とはサボニン成分を含むものであれば全て好適に使用できるが、特にこの発明においては、チョウセンニンジン、大豆 (Glycine Max MERRILL) ヘチマ (Luffa cylindrica)、ア

マチャヅル (*Gynostemma pentaphyllum* Makino)、シロツメグサ (*Trifolium nepense* L.)、ムラサキシメクサ (*Trifolium pratense* L.) ウマゴヤシ (*Medicago denticulata* Willd.)、コウマゴヤシ (*Medicago minica* Lam.)、コメッツウマゴヤシ (*Medicago lupulina* L.)、ムラサキウマゴヤシ (*Medicago sativa* L.)、ゲンゲ (*Astragalus sinicus* L.) のマメ科植物からなる牧草を挙げることができる。

この発明で使用するオタネニンジンの生薬からサボニン成分を得る方法としては、例えば次のような方法で得ることができる。

すなわち、原料となるニンジンを脱脂せずに、あるいは通常の脂溶性有機溶媒を用いて脱脂後、水または低級脂肪族アルコール類あるいは含水低級脂肪族アルコールを用いてその有効成分を抽出

し、抽出液を蒸発濃縮して抽出エキスとする。

これをn-ブタノールに溶解し、該溶液に水を加えて振盪した後静置して不溶性物質を除去し、n-ブタノール層を蒸発乾固する。

残留物を低級脂肪族アルコールに溶解後、エーテル中に懸濁注入して得られた析出物を滤取すればよい。

このようにして得られた抽出物は実質的にサボニン成分のみを含むものであって、そのままこの発明の有効成分として使用できる。

この発明によるサボニン成分は、原料とするオタネニンジンの栽培年数などによって構成される成分の種類・量に若干の差がある。

サボニン成分の全体の性状としては、いずれも黄白色～かっ色の粉末で苦味を有し、水、メタノール、希メタノールに易溶、エタノールに可溶、クロロホルム、エーテル、四塩化炭素に不溶である。

この発明で使用するヘチマとは従来公知のヘチマ例えば、だるま種、ナガイトウリ種、トカドヘ

チマ種等全てこの発明で好適に使用できるヘチマ (*Luffa cylindrica*) の部位としては前草、果実、若い果実、種子、つる、ヘチマ水の全てであり特に果実(種子も含む)がヘチマサボニン物質の含有量が多いので最も望ましい。

このようなヘチマ原料を使用してヘチマサボニン物質を抽出するには、その一製造例を示すと、要すればノルマルヘキサンなどの常法の脱脂溶剤で原料へチマ粉末(ヘチマ水を除く)を脱脂した後メタノールで加熱抽出し次いでこの抽出液を減圧蒸留して溶剤を留去する。

この溶剤留去後の残留物を水浴和n-ブタノール中に懸濁しながら溶解させ、この溶液を水で洗浄し分離した水浴和n-ブタノール層を減圧蒸留乾固する。

更に、この乾固物をメタノールに溶解させ、この溶液をエーテル中に注入し所要時間静置した後析出物を滤別し、この滤過物を減圧乾燥せばヘチマサボニン物質が得られる。この抽出方法に限定されるものではなく、例えば減圧乾燥法の代

わりにカラムクロマト吸着精製法を採用する抽出法であってもよい。

また、この発明で使用するアマチャヅル (*Gynostemma pentaphyllum* Makino) の全部位地上部または地下部、あるいは種子をまず乾燥粉末化して調製する。

このようなアマチャヅルの乾燥粉末からアマチャヅルサボニンを抽出するにはアマチャヅルを水または含水低級アルコールで抽出する。

ここで、含水低級アルコールとしては50容積パーセント程度以下の含水メタノール、含水エタノール等が例示される。

この抽出は、加熱下で行うのが望ましい。尚、原料のアマチャヅルは抽出に先だってすり細切りし、あるいは常法により脱脂したもの用いてよい。

また、抽出溶媒として含水低級アルコールを用いた場合には抽出液を濃縮してアルコール分を除去した後過量の水を加えて次の非イオン性吸着樹脂での処理に付するのが好ましい。

非イオン性吸着樹脂としてはステレン-ジビニルベンゼン共重合体から成るハイポーラスなものが望ましい。

具体的にはアンバーライト XAD-2 (米国ロームアンドラー社製), セファテックス LH 20 (ファーマシャファインケミカルズ社製) 等が汎用される。

この処理は吸着樹脂を充填したカラムに上記で得られた抽出液を通液して行う。

この操作によりサボニンが樹脂に吸着される。次いで樹脂に吸着されたサボニンを低級アルコールで溶出する。溶出浴媒として用いられる低級アルコールとしてはメタノール, エタノール等が好ましい。

尚、溶出に先だって予めカラムを水あるいは 20 容量パーセント程度の含水低級アルコール洗浄するのが好ましい。

このようにして得られた低級アルコール溶出液を次いでアルミナで処理する。

この処理もアルミナを充填したカラムを用いて

行えば簡便である。

この処理によりサボニンはアルミナに吸着される。

なお、このアルミナでの処理に先だって上記の低級アルコール溶出液を予め適宜濃縮しておいてもよい。

このアルミナに吸着されたサボニンを次いで低級アルコールまたは含水低級アルコールで、好ましくは 50 容量パーセント程度の含水低級アルコールで、溶出する。

この溶出液を濃縮することによりアマチャヅルサボニンが得られる。

又大豆種子, マメ科植物の場合も、このアマチャヅルに準じて処理すればよい。

又、この発明には酢酸濃度が 3 ~ 5 % の通常の米醸造酢が最も好ましく用いられる。

またカス酢, 果実酢等の醸造酢等を用いてもよい。

この発明において使用する米醸造酢は、必要に応じて米醸造酢に、米醸造酢製造時に副産物とし

て生産される米醸造酢モロミを添加したものとしてもよい。

従って、この発明でいう米醸造酢とは、米醸造酢および米醸造酢に必要量米醸造酢モロミを添加したものとの両者を指すものとする。

この発明で使用する米醸造酢モロミとは、米醸造酢を製造する際に生じるモロミのことをいい、通常米醸造酢の原料が発酵菌の作用で分解され熟成し外観がドロドロになった状態となった後このモロミから袋詰しなどで加圧して、酢酸を搾汁した圧搾残渣物のことを言う。

特に、この発明において好適に使用できるものは、米醸造酢モロミである。

この発明で米醸造酢モロミを加える理由は、必ずしも明確でないが、最終食品に含有するアミノ酸含量が増加することと発酵副体が理由はよく判らないが摂食者に有効に働くことに基づく。

この発明の健康飲料は、まず米醸造酢を水で希釈しておいて、これに別添圖示したサボニン成分の水溶液又は粉末と、更に必要に応じて他の添加

剤を添加して作製したり、また米醸造酢とサボニン成分の水溶液又は粉末とおよび他の添加剤を混和しておいて水で希釈して作製してもよく、特に限定されない。

次に味覚試験および実施例によって本発明を説明する。

味 覚 試 験

この発明は米醸造酢の健康飲料について、どのような配合のものが、米醸造酢の刺激酸味、刺激臭を改善し最も美味であるかを見出すために、锐敏な味覚を有する男女各 10 名合計 20 名に試飲させて味覚試験を行った。

まず第一に米醸造酢のみを水で希釈して 1 ~ 10 重量% の水溶液を作製し、刺激酸味および刺激臭が強くて極めて飲みにくい、刺激酸味および刺激臭があり少し飲みにくい、充分飲用できるの 3 段階に分けて判定させた。

結果は下表のとおりであった。

米醸造酢		刺激酸味、刺激臭		刺激臭		刺激臭		充分飲用	
1回量%		が強くて極めて飲めない		があり少し飲みにできる		にくい		みにくい	
1	1	0	0	0	20	1	1	1	1
2	1	0	0	0	20	1	2	1	1
3	1	0	0	0	20	1	3	1	1
4	1	0	0	0	20	1	4	1	1
5	1	0	0	0	20	1	5	1	1
6	1	0	1	1	19	1	6	1	1
7	1	0	5	1	15	1	7	1	1
8	1	0	9	1	11	1	8	1	1
9	1	0	15	1	5	1	9	1	1
10	1	2	18	1	0	1	10	1	1

上記の試験結果から米醸造酢濃度が6.重量%以下であれば飲用できることが分かった。

実施例

米醸造酢に水を加えて搅拌希釈し、次いでこのサボニン成分及び添加物を加えて搅拌混合し、次のような組成の健康飲料を作製した。

	1	1	2	3	4
米醸造酢	150 g	40 g	150 g	140 g	
ニンジンサボニン	2 g	9 g	-	-	-
トマチャヅルサボニン	2 g	-	-	-	-
ヘチマサボニン	-	-	6 g	-	-
大豆サボニン	-	-	-	8 g	-
水	930ml	940ml	888ml	903ml	

これらの飲料はいずれも米醸造酢の刺激酸味、刺激臭が改善され清涼感と適切な甘味を有し、極めて飲用しやすいものであった。

試験例 1

9才女性、3年前に慢性腎炎と診断され、2年前よりブレドニゾロンを服用、服用4ヶ月目にバッファローネックが出現した。

実施例1の健康飲料1を朝夕2回毎日各150ml服用した。バッファローネックはこの散剤の服用後次第に消失し、3ヶ月後には頭部と肩上部が区別できるようになった。

更に3ヶ月服用を続け、浮腫、倦怠感等が消失した。

試験例 2

63才女性、慢性リウマチ性ヒザ関節炎と診断され、ブレドニゾロンを毎日2.0mg内服していたところ、尿中17-OHCS1mg/日、17-KS5mg/日と副腎皮質機能が低下していた。

ブレドニゾロン投与を中止し、実施例2の健康飲料を(サボニン成分として200mg)を朝夕2

回に分けて1ヶ月間服用した。

尿中17-OHCS10μg/日、17-KS1.0mg/日と副腎皮質機能が改善されると共に、ウイズドローワル症候、リバウンド現象の出現をみなかった。

試験例 3

55才男性、慢性リウマチ性関節炎で副腎皮質ホルモンの服用はなかった。ブレドニゾロン5mgと実施例3の健康飲料200mlを含有する散剤を朝夕2回毎日服用した。服用4ヶ月後、ステロイドの副作用が出現することなくヒザ関節の疼痛・浮腫、運動障害が消失した。

試験例 4

30才女性、左手甲に熱湯がかかり、20cmの水泡を形成し、4cm程破れ、びらん面を呈して分泌液を漏出していた。

ブレドニゾロン5mg含有散剤を1日2回1錠づつ内服加えて健康飲料4を250mlずつ吸飲。

2日後分泌液が消失して結局乾燥した。

5日後に治癒したが色素異常、斑状も出現しな

特開昭60- 37960(5)

かった。

その間ステロイドの副作用もなく、従来のステロイド単独投与の治験例からみて遙くべき早期効果がみられた。

以上の結果から判るようにこの発明に係る健康飲料は優れた効果を持つことが判る。

代理人 弁理士 清原義博

